



SISTEMAS DE FRESAGEM E CORTE DIGITAL



VSR

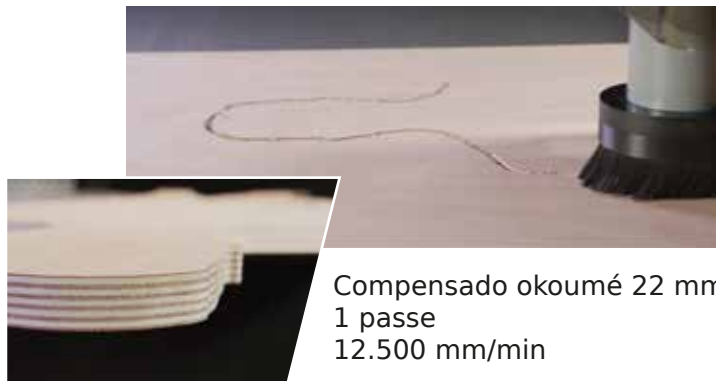
UMA MÁQUINA. DOIS MUNDOS.
FRESAGEM + CORTE DIGITAL.



Do alumínio maciço ao vinil adesivo. Uma máquina. Uma plataforma de software.

www.verso-cnc.com

FRESAGEM



Compensado okoumé 22 mm
1 passe
12.500 mm/min

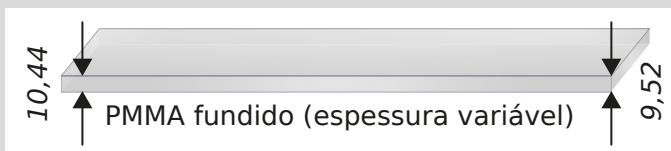
POTÊNCIA E VELOCIDADE



Bloc-LED 30 mm
1 passe
3.500 mm/min

*Furação + rosqueamento auto
via UTM*

ALTA PRECISÃO NO MATERIAL REAL

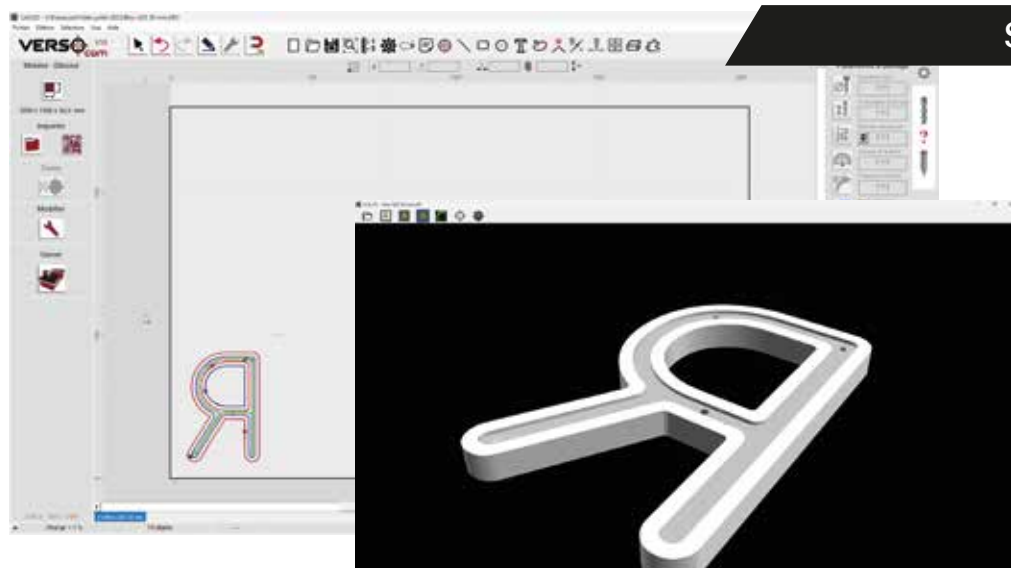


O mapeamento automático compensa em tempo real as variações da mesa e da espessura do material.



PMMA fundido 10 mm
1 passe - 3.500 mm/min
Fresa padrão, sem acabamento

SOFTWARE / MACROS



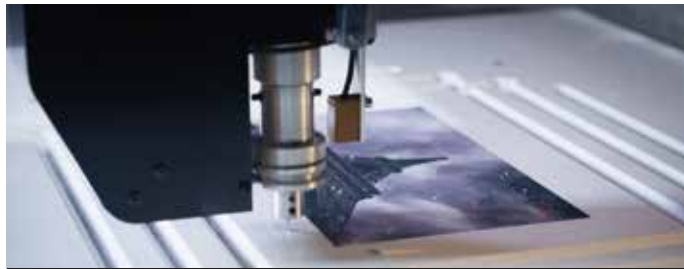
VERSO CAM

Potente, mas muito simples,
O VERSOCAM permite realizar trabalhos de design complexos em poucos minutos!

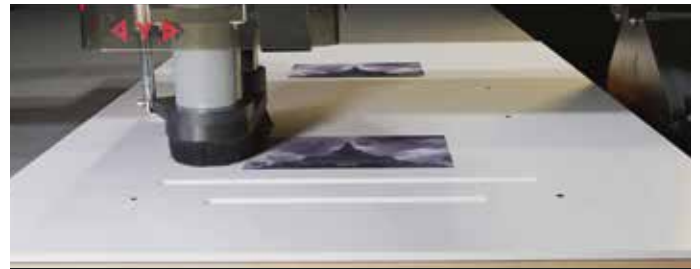
Assim como nossos controladores, firmware, CAD e CAM, o VERSOCAM é totalmente desenvolvido pela VERSO, para a VSR.

UTM

Universal Tangential Module



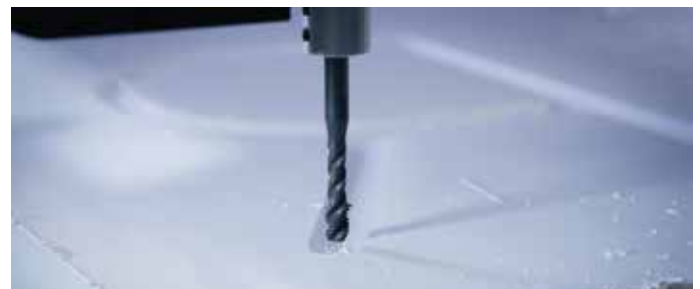
UTM / modo oscilante



Reconhecimento, fresagem e EOT



UTM + câmera + fresagem Stadur®



Furação e rosqueamento auto



Velocidade adaptativa automática - até 74.000 mm/min

TROCADOR AUTOMÁTICO

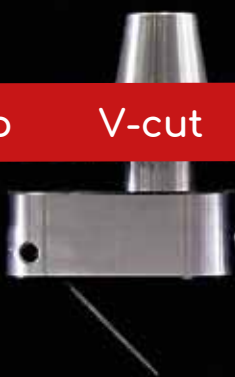
Rosqueamento

V-cut

Oscilante

Vinco

Tangencial



ATC



Trocador automático de 24 posições para fresas, lâminas, ferramentas de rosca e de vinco

CÂMERA



Ajustes automáticos ultraprecisos
Para impressão e corte
e usinagem frente/verso
Detecção das bordas da peça
Driver Caldera disponível

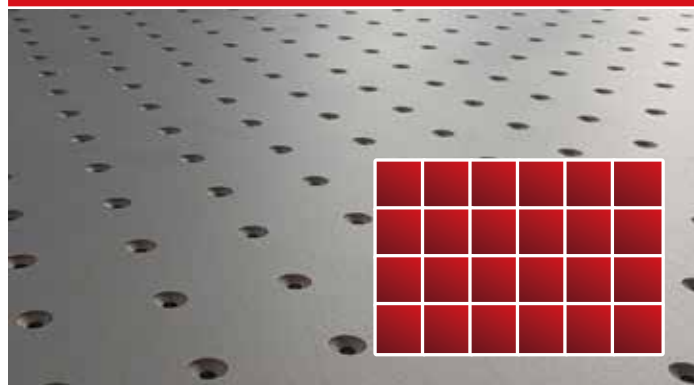
TURBINA



Modulação de potência de 0,8 a 10 kW
controlada pelo VERSOCAM durante o trabalho

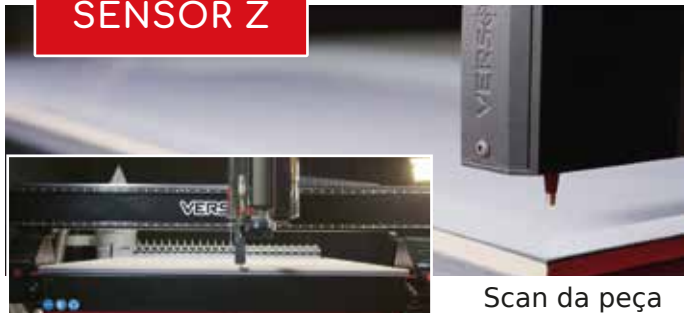
- Economia de energia
- Aspiração eficiente
- Modo boost

MESA DE VÁCUO AUTOMÁTICA



Comutação automática das zonas durante o trabalho

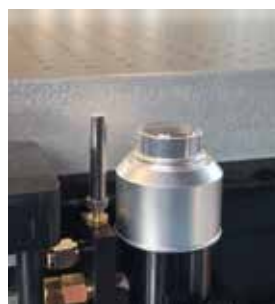
SENSOR Z



Escaneamento Z da mesa

Scan da peça

APALPAÇÃO AUTOMÁTICA



Todas as ferramentas:

- Fresagem
- Furação
- Rosqueamento
- Lâminas e EOT
- Vinco
- V-cut

AKS



Ajuste automático das lâminas (offsets)

ASPIRAÇÃO



Servocontrolada

DIÂMETRO



COMPONENTES SELECIONADOS DE

HIWIN®

YASKAWA®

DELTA®

Schneider®
Electric

NIPPON BEARING®

MW
MEAN WELL®

arm®

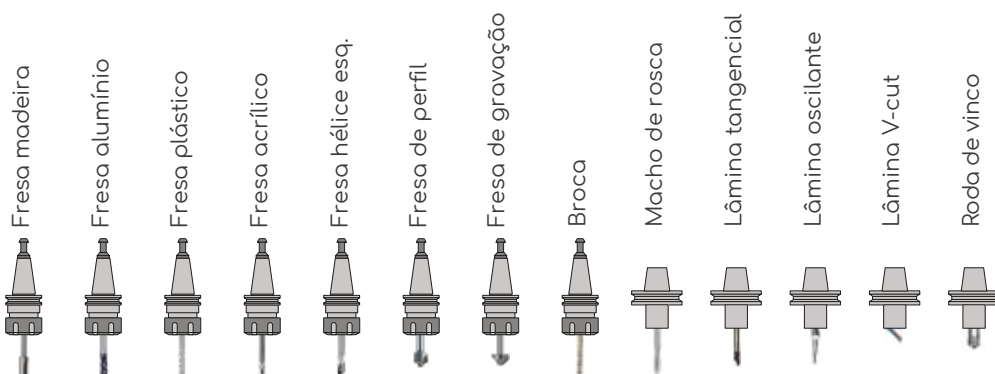
OMRON®

AirTAC®

SICK®
Sensor Intelligence.



FERRAMENTAS E MATERIAIS



Materiais rígidos	SPINDLE								UTM				
Alumínio		✓			✓		✓	✓	✓				
Madeira	✓				✓	✓	✓	✓					
PMMA				✓		✓	✓	✓	✓				
PVC			✓		✓	✓	✓	✓	✓				
PE (polietileno)			✓			✓	✓	✓	✓				
POM			✓			✓	✓	✓	✓				
ACM		✓				✓	✓	✓					

Materiais semirrígidos

PVC expandido < 5 mm			✓		✓	✓	✓	✓		✓			✓
Madeira fina	✓				✓	✓	✓	✓		✓			
Magnético					✓			✓		✓			
PE alveolar			✓					✓			✓		
Papelão					✓					✓	✓	✓	✓
Foam board					✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Filtro acústico								✓		✓	✓	✓	
Poliestireno								✓			✓	✓	
Thermo (piso)					✓			✓	✓	✓			

Materiais flexíveis

Vinil adesivo										✓			
Lona										✓			
Tecido											✓		
Espuma	✓		✓			✓	✓	✓			✓	✓	
Borracha										✓	✓		
Couro											✓	✓	
Couro sintético										✓	✓		

Chave ER32
9 cones porta-piça ISO 30
6 pinças ER32
Ferramenta de limpeza dos cones ISO 30
5 porta-ferramentas UTM
(simples, oscilante, V-cut, rosca, vinco)

Opções VERSOCAM (soft)

UTM – Corte tangencial, corte oscilante, V-cut e rosqueamento. Ativação do AKS (Automatic Knife Setter, ajuste dos offsets).

ATC – Gerenciamento do trocador automático (ferramentas do spindle e do UTM).

CÂMERA – Registro óptico de marcas impressas e bordas de chapa. Leitura de QR codes. Offset automático.

MESA DE VÁCUO CONTROLADA – Comutação automática das zonas durante a usinagem. Ajuste em tempo real da potência da turbina + modo boost.

APALPAÇÃO DA CHAPA – Medição automática multiponto da espessura do material. Compensação em tempo real durante a usinagem com base no mapa registrado.

APALPAÇÃO DO DIÂMETRO – Medição do diâmetro da ferramenta em rotação.

HARDWARE EVOLUTIVO

Todas as VSR incluem o hardware necessário para todas as opções do VERSOCAM. As funções podem ser ativadas depois, sem modificar a máquina.

* Disponível quando a opção de software está instalada
** com suporte da mangueira de aspiração montado
*** Na ausência de um dispositivo de segurança adequado conectado à máquina (ex: cortinas de luz infravermelha, tapetes de segurança sensíveis à pressão, etc.), a máquina é limitada automaticamente a 30.000 mm/min e 1 m/s².

Especificações – 22 de outubro de 2026

Tipo de estrutura	Aço soldado, estabilizado e usinado			
Área útil (mm)	2050 x 1050	2050 x 2050	2050 x 3050	2050 x 4050
Velocidade máx. de trabalho*** (mm/min)	35.000***	74.000***		
Aceleração*** X/Y/Z (m/s²)	3***			
Motorização eixos X/Y	AC brushless Yaskawa Japão e redutor planetário helicoidal 90°			
Motorização eixo Z	AC brushless Yaskawa Japão (freio integrado) e redutor planetário helicoidal + atuador pneumático			
Velocidade máx. eixo Z (mm/min)	30.000			
Transmissão eixos X e Y	Pinhão / cremalheira helicoidal			
Transmissão eixo Z	Fuso de esferas			
Resolução (µm)	2,5 µm	5 µm		
Guias lineares	Trilhos prismáticos Hiwin HG25 + patins HG25			
Primeiro referenciamento	Sensores indutivos Omron			
Referenciamento final	Sinal dos encoders (resolução +/- 5 µm)			
Esquadro do pórtico	Sinal dos encoders (automático durante o referenciamento)			
Tipo de spindle	800 Hz - ISO30 pneumático			
Potência do spindle (kW / FDM S6)	9			
Rotação do spindle (rpm)	2.000 --- 24.000			
Refrigeração do spindle	Ar forçado (ventilador elétrico)			
Refrigeração da ferramenta	Ar comprimido			
Câmera*	Câmera integrada			
Offset da câmera	Automático			
Compensação de distorção da câmera	Automática			
Sensor de ferramenta	Eletrônico / automático			
Sensor Z mesa e peça*	Indutivo - alta precisão			
Sensor de diâmetro*	Apalpador de ferramenta tripé			
Trocador (n° de ferramentas)*	24			
Segurança do trocador	Sensor de inversão de ferramenta			
Tipo de mesa	Mesa de vácuo de alumínio multizona			
Controle das zonas de vácuo*	12 zonas automáticas		24 zonas automáticas	
Potência da turbina (kW)*	De 0,8 a 10 kW - malha de controle sensor de pressão / inversor			
Potência do aspirador (kW)	2,0			
Cabeçote de aspiração	Atuador elétrico. Posição Z ajustada pelo VERSOCAM durante o trabalho			
Controlador e firmware	Dois Cortex-M3 ARM / VERSO SPEEDDM			
Software CAD/CAM	VERSOCAM V12			
Formatos de arquivo aceitos	dxf / ai / plt / pdf / HPGL / SVG / EPS / PS / STEP			
Processador	Intel i5 fanless, integrado no armário principal			
Tela	24" integrada			
Teclado / mouse	Sem fio			
Temperatura de operação	15 °C - 35 °C			
Peso (kg)	1750	2000	2200	2450
Dimensões (movimento) C x L x A (mm)	3100 x 2430 x 2300 (**3050)	3100 x 3430 x 2300 (**3050)	3100 x 4480 x 2300 (**3050)	3100 x 5480 x 2300 (**3050)
Dimensões (transporte) C x L x A (mm)	2500 x 1800 x 2200	2500 x 2800 x 2200	2500 x 3850 x 2200	2500 x 4850 x 2200

ALIMENTAÇÃO DE AR E ELÉTRICA

Alimentação elétrica	400 V (trifásico + neutro + terra) - disjuntor 40 A (curva C) - DR 300 mA
Conexão elétrica	Cabo 5 x 10 mm²
Ar comprimido	Ar seco, pressão 7 - 10 bar, vazão mínima 350 l/min. Conector ISO6150.
Vazão mínima de ar comprimido (l/min)	350